

**СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ПОГОЛОВЬЯ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА В
СЛУЧАЕ НАСТУПЛЕНИЯ СЕЗОННЫХ ЗАМОРОЗКОВ**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12205721>

Абдримова Гулбахор Эримматовна

*доцент, заведующая кафедрой “Шелководство” Каракалпакский институт
сельского хозяйства и агротехнологий.*

Орипов Отабек Орипович

доктарант DSc, Научно-исследовательский институт шелководства, НИИШ

Акилов Улугбек Ҳакимович

*Младший научный сотрудник, Научно-исследовательский институт
шелководства, НИИШ*

Елтаева Айгерим Азат кизи

*студентка 2 курса Каракалпакского института сельского хозяйства и
агротехнологий*

Аннотация: *Тут баргларини териш ва уларни ўлчами 40x50см бўлган герметик
копчаларга 2,5-3 кг дан қадоқлаб, +2 +4⁰С ҳароратда сақлаш, сўнгра улар билан
қуртларни дастлабки икки ёшида намланган ёпкич остида 1суткада 2 марта
боқиш қуртлар сонини сақлаб қолишга имкон беради.*

Annotation: *Collecting, packing and storing a mulberry leaf in sealed cellophane bags
of 40x50 cm in size of 2.5-3 kg of feed at a temperature of +2-+4⁰C, and then feeding the
caterpillars of the first two ages with this leaf in packages under a wet cover 2 times a day
helps to preserve the population of silkworm caterpillars*

Глобальные изменения климата во всем мире ставят всех работников сельского хозяйства, в том числе и шелководов, перед необходимостью искать пути сохранения выращенного урожая, поголовья животных, разнообразия растений [1], [2], [3], [4]. К тому же субконтинентальный климат Узбекистана отличается резкими перепадами сезонных и суточных температур и почти ежегодными ранне-весенними заморозками. Именно ранней весной начинается повсеместная инкубация грены и выкормка гусениц тутового шелкопряда. Потому поиск способа сохранения поголовья гусениц при возникновении экстремальных условий является экономически важной и актуальной задачей.

Работа проводилась в 2021, 2022, 2023 годах в лаборатории генетики и селекции тутового шелкопряда НИИШ. В опытах использовались гибриды тутового шелкопряда из меченных по полу на стадии грены и гусеницы пород: С-13, С-14, Меченная 1, Меченная 2, а также партеногенетический клон 9ПК. Данные породы имеют

серьезные генетические изменения в геномах, полученные в результате больших доз рентгеновского облучения и термоактивации гены к партеногенетическому развитию. Породы эти были выбраны для опытов не случайно. Если генетически модифицированные породы нормально перенесут новый способ кормления гусениц, то можно ожидать, что и традиционные для Узбекистана породы можно будет без потерь выкармливать по новой технологии.

Ранней весной лист шелковицы сортовых деревьев был заблаговременно собран и упакован в полиэтиленовые мешки размером 40-50 см по 2,5-3,0 кг листа в каждом и помещен в холодильную камеру при $t^0=2-4C^0$. Ожившие гусеницы были помещены в перфорированные пергаментные пакеты под влажный покров и кормились 2 раза в день измельченным, хранившимся в холодильнике листом шелковицы.

В таблице 1 приводим биологические показатели гибридов, кормившихся до 3-го возраста листом из холодильника, заготовленным заранее. Контрольный гибрид Асака х Мархамат кормился обычным листом.

Таблица 1

Некоторые биологические показатели гибридов (средние за 3 года).

Наименование гибридов	Жизне- спо- собность гусениц, %	Масса		Шелко- нос-ность, %
		кок она, г.	обол очки, мг.	
С - 13 х С - 14	91,2	1,72	413	24,0
С - 14 х С - 13	88,1	1,80	410	22,8
Меченная 1 х Меченная 2	89,8	1,67	398	23,8
Меченная 2 х Меченная 1	89,4	1,70	440	24,1
9пк х С - 5	91,2	1,72	396	23,0
Асака х Мархамат (контр)	91,4	1,84	415	23,5

Учитывая что, начиная с 1-го возраста, гусеницы получали свежий, но еще не созревший лист, можно было ожидать некоторого понижения биологических показателей. Так и произошло. Например, жизнеспособность гусениц опытных гибридов составила 88.1-92%, а контрольного 92,4, но понижение это очень незначительное. Остальные биологические показатели также находятся на уровне контроля: масса кокона в опыте – 1,67-1,70г, в контроле – 1,84г, масса оболочки в опыте – 398-440 мг, в контроле – 415 мг; шелконосность коконов в опыте – 22,8-24,1%, в контроле – 23,5%. Таким образом, способ кормления гусениц листом шелковицы, который был предварительно собран, упакован и сохранен в холодильнике, не оказывает негативного воздействия на биологические показатели гибридов из меченных по полу пород.

Для того, чтобы выяснить, отражается ли способ кормления на качестве шелковой нити, образцы коконов (по 50-60 штук) каждого гибрида были размотаны. Показатели технологических свойств изучаемых гибридов приведены в таблице 2.

Таблица 2**Технологические показатели гибридов (средние за 3 года).**

Наименование	Масса сухого кокона, г.	Выход		Метрический номер, ед	ДНРКН	Размотаемость, %	Производительная длина нити, м.
		шелка-сырца, %	шелкопродуктов				
С - 13 х С - 14	0,96	44,87	49,35	2924	831	90,4	1323
С -.14 х С -13	0,82	45,10	49,18	3134	754	91,0	1315
Меч.1 х Меч.2	0,93	45,85	51,00	2710	874	91,8	1286
Меч.2 х Меч.1	0,89	47,20	51,24	3118	1022	91,7	1435
9пк х С - 5	0,84	45,63	50,25	2718	868	91,3	1142
Асака х Мархамат (к)	0,80	44,92	50,0	2872	875	90,95	1240

Из таблицы 2 видно, что все технологические показатели находятся на уровне контроля, т.е. кормление гусениц младших возрастов, заранее заготовленным и хранившимся в холодильнике листом, не изменяют качества шелковины.

Опыт нашей работы показывает, что для того, чтобы сохранить в целостности все породы и гибриды тутового шелкопряда в случае внезапных ранне-весенних заморозков следует:

1. При предупреждении гидрометеослужбы о возможных заморозках, заготовить заранее достаточное количество листа шелковицы, лучше сортов Таджикская бессемянная, Сурх-тут, Жар-Арык 4, 5, 6, 7, 8, 9, долго сохраняющих свои кормовые качества.

2. Лист упаковать герметически в полиэтиленовые мешки размером 40 см х 50 см, по 2,5-3,0 кг корма в каждый. После выемки нужного количества листа, пакет надо вновь плотно закрыть.

3. Поместить плотно упакованный лист в холодильные камеры с $t +2^{\circ}$, $+4^{\circ}$ С. Лист можно хранить и в прохладных темных местах вдоль земляных и бетонных стен около 7-8 дней в больших не плотно заполненных пакетах.

4. Гусениц следует поместить в пергаментные пакеты под влажный покров. Кормление гусениц заготовленным листом можно производить 2 раза в день.

Предварительный сбор и хранение листа в холодильных камерах дает возможность сохранить весь селекционный материал без потерь, особенно на племшелкстанциях и грензаводах, при неблагоприятных погодных условиях.

СВЕДЕНИЕ ОБ АВТОРАХ:

1. Якубов А.Б. – Опыт кормления гусениц шелкопряда листом шелковицы хранившейся в холодильнике. //реф.сб. «Шелк» №4, 1975. С-14.

2. Якубов А.Б., Курбанов Р.К., Гатин Ф.Г. – Сорта шелковицы для осеннее-зимних выкормок тутового шелкопряда. //реф.сб. «Шелк» №1, 1978. С-8-9.

3. Якубов А.Б., Насириллаев У.Н., Курбанов Р.К., Гатин Ф.Г. – Новый метод в шелководстве. //журнал «Сельское хозяйство Узбекистана» №3, 1980. С-43.

4. Якубов А.Б., Гатин Ф.Г., Пашкина Т.А. – Рекомендация «По проведению выкормок тутового шелкопряда в неблагоприятных условиях». //Ташкент-1990 г.